



#2
a/v
1/23/02
2100 Pennsylvania Avenue, NW
Washington, DC 20037-3213
T 202.293.7060
F 202.293.7860
www.sughrue.com

Darryl Mexic
T 202-663-7909
dmexic@sughrue.com

November 21, 2001

BOX PATENT APPLICATION
Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231



Re: Application of Masashi AONUMA
IMAGE DATA TRANSFER SYSTEM
Assignee: **Fuji Photo Film Co., Ltd.**
Our Ref. Q66561

Dear Sir:

Attached hereto is the application identified above including nineteen (19) sheets of the specification, including the claims and abstract, five (5) sheets of drawings, executed Assignment and PTO 1595 form, and executed Declaration and Power of Attorney. Also enclosed is the Information Disclosure Statement and PTO form 1449.

The Government filing fee is calculated as follows:

Total claims	<u>1</u> - 20	=	<u> </u>	x	\$18.00	=	<u> </u>	\$0.00
Independent claims	<u>1</u> - 3	=	<u> </u>	x	\$84.00	=	<u> </u>	\$0.00
Base Fee								\$740.00
TOTAL FILING FEE								\$740.00
Recordation of Assignment								\$40.00
TOTAL FEE								\$780.00

Checks for the statutory filing fee of \$740.00 and Assignment recordation fee of \$40.00 are attached. You are also directed and authorized to charge or credit any difference or overpayment to Deposit Account No. 19-4880. The Commissioner is hereby authorized to charge any fees under 37 C.F.R. §§ 1.16 and 1.17 and any petitions for extension of time under 37 C.F.R. § 1.136 which may be required during the entire pendency of the application to Deposit Account No. 19-4880. A duplicate copy of this transmittal letter is attached.

Priority is claimed from November 24, 2000 based on Japanese patent Application No. (patent)358218/2000. The priority document is enclosed herewith.

Respectfully submitted,
SUGHRUE MION, PLLC

Attorneys for Applicant

By: Darryl Mexic
Darryl Mexic
Registration No. 23,063

DM/plr/slb

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年11月24日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-358218

出 願 人

Applicant(s):

富士写真フイルム株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 9月28日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3089438

11011 U.S. PRO
09/989161
11/21/01

【書類名】 特許願

【整理番号】 P25414J

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 A61B 6/00
G03B 42/02

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県足柄上郡開成町宮台 7 9 8 番地 富士写真フイルム株式会社内

【氏名】 青沼 正志

【特許出願人】

【識別番号】 000005201

【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

【識別番号】 100073184

【弁理士】

【氏名又は名称】 柳田 征史

【選任した代理人】

【識別番号】 100090468

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐久間 剛

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008969

【納付金額】 21,000円 318

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9814441

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像データ転送システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像が記録されているシートから該画像を担持する画像データを読み取る画像情報読取装置と、該画像情報読取装置と同一ネットワーク上に配された、該画像情報読取装置において得られた前記画像データが転送されて、該画像データを可視画像として表示する画像表示装置とを備え、

前記画像情報読取装置が、前記シート 1 枚分の画像データを格納するバッファメモリを備え、画像読取り時に、読み取った画像データを順次バッファメモリに格納すると同時に、該バッファメモリから前記格納した画像データを順次出力するものであることを特徴とする画像データ転送システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークを介して接続された画像情報読取装置から画像表示装置へ画像データの転送を行う画像データ転送システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

放射線画像情報が蓄積記録された蓄積性蛍光体シート（以下単に「シート」という。）にレーザ光等の励起光を照射し、このシートに蓄積記録された前記放射線画像情報に応じて輝尽発光する輝尽発光光を検出して、放射線画像情報を読み取る放射線画像情報読取装置が知られている（特開昭 6 2 - 1 8 5 3 6 号等）。この画像情報読取装置においては、例えば光ビーム走査手段によりシートの全面にレーザ光を走査させ、シートから発せられる輝尽発光光を光ガイドを介してフォトマルチプライヤ等の光電変換器からなる読取手段に導光し、光電変換することにより電気信号（画像信号）を得ている。この画像情報読取装置で得られた画像データは適宜画像処理が施されて診断に供されるが、画像読取時に、画像が正常に撮影され読み取られているかどうかを確認するために可視画像としてモニタ等の表示手段に出力される。従来は、画像情報読取装置に付属のモニタに画像読

取時に読取画像を順次表示させて画像確認が行われており、画像確認終了後、画像情報読取装置において画像データに階調処理、周波数処理等の画像処理が施され、さらに別の画像処理等を行うための画像処理装置、画像記憶装置、あるいはプリンタ等の外部出力装置等に出力されていた。

【 0 0 0 3 】

現在、システムの小型化、低コスト化のために、汎用のコンピュータを利用して画像確認、画像処理等を行うシステムが提案されている。例えば、画像確認は汎用のコンピュータのモニターで行うことにより、画像情報読取装置にはモニターを設ける必要がなく、画像情報読取装置の低コスト化、小型化が可能となる。

【 0 0 0 4 】

このように、画像情報読取装置と、画像確認を行うための画像表示装置とが別筐体として構成される場合には、両者はネットワークを介して画像データの転送を行う系が想定される。このような場合、画像情報読取装置と画像表示装置とは、例えば、Ethernet, USB, IEEE1394等のネットワークで接続され、画像データはこのネットワークを介して画像情報読取装置から画像表示装置へと転送されるが、この際の画像データの伝送速度は、ネットワークに接続されている他の複数の装置による利用状況によって変化する。上述のようにレーザ光の走査等で画像読取りを行う系の場合には、画像読取速度が一定であるので、読み取った画像信号を順次ネットワーク上に出力する際にネットワークの伝送速度が読取速度よりも遅くなるとデータの欠損を生じる場合がある。そのため、画像情報読取装置で読み取った画像データを画像表示装置に転送する場合には、伝送速度の変化による影響を受けないようにするために、1枚分を読み取ってメモリに保存しておいて、その後に転送する方法が考えられる。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、この場合、1枚の画像の読取りが完全に終わらない限りは、画像表示手段に画像データが転送されないため画像表示が行えず、ユーザの待たされ感が強くなるという問題がある。

【 0 0 0 6 】

本発明は上記事情に鑑み、画像情報読取装置で読み取った画像データを同一ネットワーク上に配された画像表示装置に確実に転送することができると共に、画像を確認する際の待たされ感を低減することのできる画像データ転送システムを提供することを目的とするものである。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明の画像データ転送システムは、画像が記録されているシートから該画像を担持する画像データを読み取る画像情報読取装置と、該画像情報読取装置と同一ネットワーク上に配された、該画像情報読取装置において得られた前記画像データが転送されて、該画像データを可視画像として表示する画像表示装置とを備え、

前記画像情報読取装置が、前記シート1枚分の画像データを格納するバッファメモリを備え、画像読取り時に、読み取った画像データを順次バッファメモリに格納すると同時に、該バッファメモリから前記格納した画像データを順次出力するものであることを特徴とする。

【0008】

すなわち、本発明の画像データ転送システムにおいては、前記画像情報読取装置による画像読取りと並行して、画像表示装置での画像表示が行われる。なお、バッファメモリに格納された画像データはバッファメモリに保存されつつ常に出力可能な状態となっており、ネットワークの伝送速度に応じた出力速度でバッファメモリから出力されて画像表示装置へ転送される。

【0009】

また、バッファメモリから順次画像データを出力するが、少なくともシート1枚分の画像データ読取完了時までは該シートの画像データはバッファメモリに保存されることが望ましい。

【0010】

【発明の効果】

本発明の画像データ転送システムによれば、画像情報読取装置は1枚の画像データを格納できるだけのバッファメモリを持ち、読取った画像データを順次バッ

ファメモリに格納すると同時に、このバッファメモリに格納された画像データを順次出力して画像表示装置に転送するものであるため、画像表示装置は画像情報読取装置における画像の読取りと並行して画像データの可視画像を画像表示手段に表示させることができ、ユーザの待たされ感を低減することができる。

【 0 0 1 1 】

画像データが一旦バッファメモリに格納され、バッファメモリから順次出力する形態であるので、ネットワークによるデータ伝送速度の変化に応じて出力することができ、データの欠損を生じない。

【 0 0 1 2 】

また、シート 1 枚分の画像データを格納するバッファメモリを持っているので、画像データ出力をしつつシート 1 枚分の画像データを保持することができ、通信上の不具合が発生し、画像処理装置に画像データを正常に転送することができなかった場合にも、バッファメモリに保持されている画像データを画像表示装置へ再送することができ、画像表示装置において正常な画像データを得ることができる。

【 0 0 1 3 】

【発明の実施の形態】

以下図面を参照して本発明の具体的な実施の形態について説明する。

【 0 0 1 4 】

図 1 は本発明の画像データ転送システムの一実施形態の構成図である。本実施形態の画像データ転送システムは、画像情報読取装置 1 0 と画像表示装置 3 0 との間において、ネットワーク 4 0 を介して画像データの転送を行うものである。なお、ネットワーク 4 0 には、画像処理装置 5 1、画像記憶装置 5 2、画像出力装置 5 3 等の他の装置も接続されている。

【 0 0 1 5 】

画像情報読取装置 1 0 は、放射線画像が撮影記録された蓄積性蛍光体シートを励起光で走査し、該走査によってシートから発せられる輝尽発光光を受光して光電変換することにより画像データを得る読取部 1 と、少なくともシート 1 枚分の画像データを保存することができる容量のバッファメモリ 2 を備えている。

【 0 0 1 6 】

画像表示装置 3 0 は、該画像情報読取装置 1 0 から画像データが転送され、該画像データの可視画像を表示するものであり、画像データを可視画像として表示するモニタ 3 1 と、転送されてきた画像データを記憶する画像記憶部、該画像データに対して画像処理を施す処理部およびモニタ 3 1 への画像表示、外部への出力等の制御を行う制御部を備えた本体 3 2 と、キーボードおよびマウスからなる入力手段 3 3 とを備える。

【 0 0 1 7 】

上述の画像情報読取装置 1 0 および画像表示装置 3 0 のより具体的な外観構成を図 2 に示す。画像表示装置 3 0 としては汎用のパーソナルコンピュータやワークステーション等を利用することができ、図 2 にはその一例として液晶型モニタを備えたパーソナルコンピュータを示している。このパーソナルコンピュータ 3 0 と画像情報読取装置 1 0 がネットワーク 4 0 を介して接続されている。

【 0 0 1 8 】

以下、図 3 ～ 5 を参照して画像情報読取装置の具体的な構成および作用について説明する。図 3 は図 2 に示した画像情報読取装置の縦断面概略構成説明図、図 4 は図 3 に示した画像情報読取装置の読取部拡大断面図、図 5 は図 3 に示した画像情報読取装置の読取部概略構成斜視図をそれぞれ示すものである。

【 0 0 1 9 】

図 3 に示す画像情報読取装置 1 0 は、装置本体 1 1 8 内に蓄積性蛍光体シートが装填されたカセットが着脱されるカセット装填部 1 2 4 と放射線画像が蓄積記録された蓄積性蛍光体シート 1 0 0 に励起光であるレーザ光 L を照射して放射線画像を光電的に読み取る読取部 1 4 6 と、放射線画像の読取後に蓄積性蛍光体シートに残存する放射線画像を消去する消去部 1 4 4 と、読取部 1 4 6 および消去部 1 4 4 を通る所定の循環経路に沿って蓄積性蛍光体シートを搬送する搬送系 1 4 2 とを備える。

【 0 0 2 0 】

カセット装填部 1 2 4 は、装置本体 1 1 8 の前面（操作面）上部に設けられている。カセット装填部 1 2 4 の開口部には、カセット 1 2 6 を載置するための支

持台134が設置されており、また、装置本体118の内部を遮光するためのシャッター部材136が開閉自在に配置されている。また、カセット装填部124の内部には、カセット126から蓄積性蛍光体シート100を取り出す一方、後述する読取処理および消去処理が行われた蓄積性蛍光体シート100を前記カセット126内に戻す枚葉部138が配置されている。カセット126は、筐体128と該筐体128の開口部130に開閉自在に設置された蓋体132とを有しており、蓄積性蛍光体シート100は筐体128内に收容される。前述の枚葉部138は、蓄積性蛍光体シート100を収納する、あるいは取り出すために、カセット装填部124で蓋体132が開放されたカセット126内に進入または後退自在な吸着盤140a、140bを備える。

【0021】

搬送系142は、互いに対をなすローラ対148を複数個備えており、これらローラ対148により構成される鉛直搬送路に消去部144が配置されており、ローラ対148により構成される水平搬送路に読取部146が配置されている。

【0022】

消去部144は、蓄積性蛍光体シート100の画像記録面側に配置される消去ユニット150を備えており、この消去ユニット150内には、複数の消去用光源152が鉛直方向に配列されている。

【0023】

読取部146は、蓄積性蛍光体シート100を副走査方向（矢印Y方向）に搬送する副走査搬送機構154と、副走査方向に搬送される蓄積性蛍光体シート100に対し主走査方向（副走査方向と略直交する方向）にレーザ光Lを照射するレーザ光照射手段112と、このレーザ光Lの照射によって蓄積性蛍光体シート100から生ずる輝尽発光光を光電的に読み取る集光手段116と、集光手段116に輝尽発光光を効率よく集光させるための反射鏡155とを備える。

【0024】

副走査搬送機構154は、互いに同期して回転駆動される第1および第2ローラ対156、158を備え、これら第1および第2ローラ対156、158は、駆動ローラ156a、158aと該駆動ローラ156a、158aに対して開閉

自在なニップローラ 1 5 6 b、1 5 8 b とからなる。

【0 0 2 5】

集光手段 1 1 6 は、光電変換手段であるフォトマルチプライヤ 1 2 0 と該フォトマルチプライヤ 1 2 0 の下方に接合された集光ガイド 1 2 2 とを有する。集光ガイド 1 2 2 は、例えばアクリル樹脂等の導光性材料からなる導光材を成形して作られたものであり、レーザ光 L の照射位置近傍に配される輝尽発光光入射端面は平板形状であるが、その射出端面は導光材に複数のスリ割を入れフォトマルチプライヤ 1 2 0 側に指向して湾曲されるとともに小さく円柱状に収束されている。この円柱状に集束された収束部 1 6 2 の先端にフォトマルチプライヤ 1 2 0 が励起光カットフィルタを介して装着されている。

【0 0 2 6】

集光ガイド 1 2 2 は、その平板形状部 1 6 0 がレーザ光 L の照射位置近傍に位置するように配置されており、蓄積性蛍光体シート 1 0 0 の画像記録面から発せられた輝尽発光光は、この集光ガイド 1 2 2 に集光され、フォトマルチプライヤ 1 2 0 に導かれた後、光電変換されて電気信号として出力される。

【0 0 2 7】

なお、この集光ガイド 1 2 2 の収束部 1 6 2 は、装置本体 1 1 8 のフレーム 1 7 6 に固定された保持部材 1 7 8 の貫通口 1 8 0 に通されており、貫通口 1 8 0 を通った収束部 1 6 2 の上端部にフォトマルチプライヤ 1 2 0 が装着されている。集光ガイド 1 2 2 の平板形状部 1 6 0 の一部には、ブラケット 1 6 8 が螺着されており、該ブラケット 1 6 8 の長手方向の両端面には係止用部材 1 7 0 が予め螺着されている。この係止用部材 1 7 0 のフック部 1 7 0 a の底面は装置本体 1 1 8 のフレーム 1 7 4 a に係止され、一方、フック部 1 7 0 a の一側面はフレーム 1 7 4 b に係止されている（図 4 参照）。すなわち、集光手段 1 1 6 全体は、フレーム 1 7 4 a、1 7 4 b、1 7 6 により 3 方から支持されている。

【0 0 2 8】

また、レーザ光照射手段 1 1 2 は、図 5 に示すように、レーザ光 L を射出するレーザ光源 1 0 1 と、レーザ光 L を反射変更する回転多面鏡 1 0 2 と、該回転多面鏡 1 0 2 を矢印 Z 方向に高速回転駆動させるモータ 1 0 3 と、レーザ光 L を蓄

積性蛍光体シート上に集光させる $f \theta$ レンズ等の集束レンズ 1 0 4 と、集束レンズ 1 0 4 を通過した励起光を蓄積性蛍光体シートに向けて反射するミラー 1 0 5 とを備えている。

【 0 0 2 9 】

次に、この画像情報読取装置 1 0 の作用を説明する。

【 0 0 3 0 】

まず、画像情報読取装置 1 0 のカセット装填部 1 2 4 に、図示しない撮影装置により人体等の被写体の撮影画像情報が蓄積記録された蓄積性蛍光体シート 1 0 0 が収容されたカセット 1 2 6 を載置し、カセット装填部 1 2 4 の開口部に配置された支持台 1 3 4 に沿って装置本体 1 1 8 の内部の所定の位置まで導入する。この際、カセット 1 2 6 は、その先端部でシャッター部材 1 3 6 を押し開く。また、蓋体 1 3 2 が所定の位置まで開動される。

【 0 0 3 1 】

次に、枚葉部 1 3 8 の吸着盤 1 4 0 a、1 4 0 b が、蓋体 1 3 2 に干渉しないように、カセット 1 2 6 内の蓄積性蛍光体シート 1 0 0 のベース面に対して上方から斜め下方に移動し、蓄積性蛍光体シート 1 0 0 のベース面を吸着保持する。この状態で、吸着盤 1 4 0 a、1 4 0 b は、カセット 1 2 6 側から搬送系 1 4 2 側に指向して移動し、蓄積性蛍光体シート 1 0 0 の先端をローラ対 1 4 8 に扶持させる。

【 0 0 3 2 】

次に、蓄積性蛍光体シート 1 0 0 は、搬送系 1 4 2 の複数のローラ対 1 4 8 の回転作用下に水平方向から鉛直下方向に向かって搬送され、消去部 1 4 4 を一旦通過した後、再び水平方向に搬送されて読取部 1 4 6 に送られる。

【 0 0 3 3 】

読取部 4 6 では、蓄積性蛍光体シート 1 0 0 は、副走査搬送機構 1 5 4 の第 1 および第 2 ローラ対 1 5 6、1 5 8 の作用により矢印 Y 方向に副走査搬送される。一方、レーザ光源 1 0 1 から発せられたレーザ光 L が、モータ 1 0 3 により駆動されて矢印 Z 方向に高速回転する回転多面鏡 1 0 2 によって反射偏向され、この偏向されたレーザ光 L は、 $f \theta$ レンズ等の集束レンズ 1 0 4 を通過した後、ミ

ラー 1 0 5 により光路を変えて蓄積性蛍光体シート 1 0 0 に入射し、該シート 1 0 0 を、上記シート搬送の方向（矢印 Y 方向）と直交する矢印 X 方向に主走査する。このように蓄積性蛍光体シート 1 0 0 の副走査搬送とレーザ光 L による主走査とによりシート 1 0 0 は全面に亘ってレーザ光 L によって 2 次元的に走査される。

【 0 0 3 4 】

蓄積性蛍光体シート 5 の、レーザ光 L が照射された箇所からは、蓄積記録されている放射線画像情報に応じた光量の輝尽発光光 M が発せられる。この輝尽発光光 M は集光ガイド 1 2 2 によって導かれ、フォトマルチプライヤ 1 2 0 によって光電的に検出される。詳細には、輝尽発光光 M は集光ガイド 1 2 2 に直接的に、もしくは反射鏡 1 5 5 により反射されて集光ガイド 1 2 2 に集光される。集光された輝尽発光光は、集光ガイド 1 2 2 によりフォトマルチプライヤ 1 2 0 に導光され、該フォトマルチプライヤ 1 2 0 により光電変換されて電気信号に変換された後、外部回路へと出力される。

【 0 0 3 5 】

読取処理後の蓄積性蛍光体シート 1 0 0 は、副走査搬送機構 1 5 4 でスイッチバックされ、鉛直上方向に搬送されて消去部 1 4 4 の消去ユニット 1 5 0 を通って枚葉部 1 3 8 側に搬送される。その際、消去ユニット 1 5 0 の消去用光源 1 5 2 を介して蓄積性蛍光体シート 1 0 0 の画像記録面に消去光が照射され、蓄積性蛍光体シート 1 0 0 に残存する放射線画像情報の消去処理が行われる。消去処理後の蓄積性蛍光体シート 1 0 0 が枚葉部 1 3 8 の吸着盤 1 4 0 a、1 4 0 b の吸着作用下に空のカセット 1 2 6 内に収容されることにより、1 回の操作が終了する。

【 0 0 3 6 】

消去処理が行われた蓄積性蛍光体シート 1 0 0 には、再び画像を記録することが可能である。

【 0 0 3 7 】

なお、フォトマルチプライヤ 1 2 0 から出力されたアナログ信号 y は対数増幅器 2 1 で対数的に増幅されて対数化画像信号 q に変換される。対数増幅された対

数化画像信号 q は A/D 変換回路 22 に入力され、所定のサンプリング周期 T によるサンプリングでデジタル画像データ s に変換される。

【0038】

レーザ光 L による走査に伴い、順次画像データ $s (s_1, s_2, s_3, \dots)$ が得られ、この得られた画像データ $s (s_1, s_2, s_3, \dots)$ が順次バッファメモリ 2 に格納される。

【0039】

さて、バッファメモリ 2 に保存された画像データ s はさらに、保存された順 (s_1, s_2, s_3, \dots) にネットワーク 40 を介して画像表示装置 30 へと転送される。画像表示装置 30 では、転送されてきた画像データ $s (s_1, s_2, s_3, \dots)$ を順次可視画像としてモニタ 31 に表示する。したがって、画像情報読取装置 10 で画像読取りがなされていると同時に画像表示装置 30 のモニタ 31 での画像表示が行われることとなる。

【0040】

ネットワーク 40 としては Ethernet, USB, IEEE1394 等が用いられ、該ネットワーク 40 には画像処理装置や画像出力装置等の他の装置が接続されており、ネットワーク 40 の使用状況によって画像情報読取装置 10 から画像表示装置 30 への画像データの伝送速度が変化し、画像情報読取装置 10 のバッファメモリ 2 からの画像データの出力速度はこのネットワーク 40 の伝送速度に依存する。仮に画像情報読取装置 10 がメモリ 2 に画像データを保存することなく、読み取った画像データを順次画像表示装置 30 へ出力する構成であると、上述のような読取部 1 における画像読取速度は一定であるため、画像読取速度よりもネットワーク 40 の伝送速度が遅くなってしまう場合には画像データの欠損につながる。しかし、上述の本発明のシステムにおいては、画像データを一旦メモリ 2 に保存しており、メモリ 2 からの出力速度は適宜変更可能であるので画像データの欠損という問題を回避することができる。また、別の通信上の不具合が発生した場合であっても、メモリ 2 に 1 枚分の画像データが保存されているので、画像データを再送することにより画像表示装置 30 側で正常な画像データを受信することができる。

【0041】

なお、画像情報読取装置 1 0 は画像表示装置 3 0 から転送された画像データを記憶部に記憶しており、ユーザによるモニタ 3 1 での画像確認後、ユーザによるキーボード 3 3 からの指示に従い、画像処理、フィルム出力等を行う。

【 0 0 4 2 】

なお、上記実施の形態においては、画像記録するシートの一例として蓄積性蛍光体シートを挙げたが、本発明は蓄積性蛍光体シートに限るものではなく、画像が記録されたもしくは記録されるいかなるシートを用いてもよい。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明に係る画像データ転送システムの一実施形態を示す概略図

【図 2】

一実施形態における画像情報読取装置と画像表示装置の外観図

【図 3】

本実施の形態に係る画像情報読取装置の縦断面概略構成説明図

【図 4】

図 3 に示した画像情報読取装置の読取部拡大断面図

【図 5】

画像情報読取装置の画像読取部の概略構成を示す斜視図

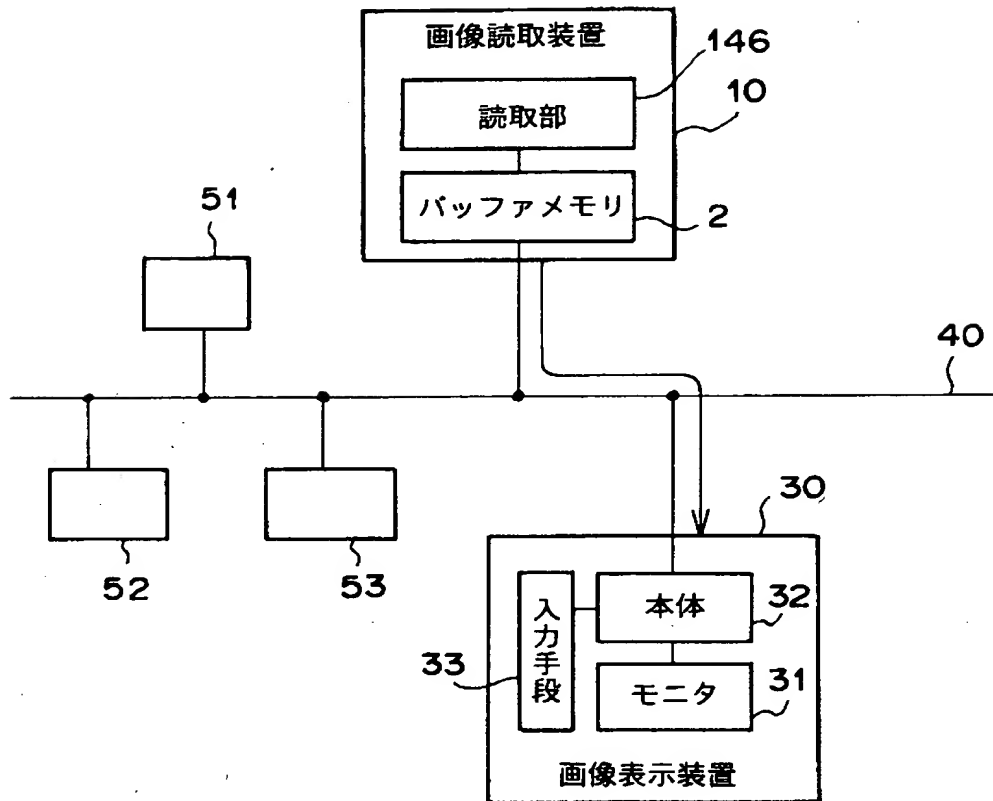
【符号の説明】

- 2 バッファメモリ
- 10 画像情報読取装置
- 30 画像表示装置
- 31 モニタ
- 40 ネットワーク
- 146 読取部

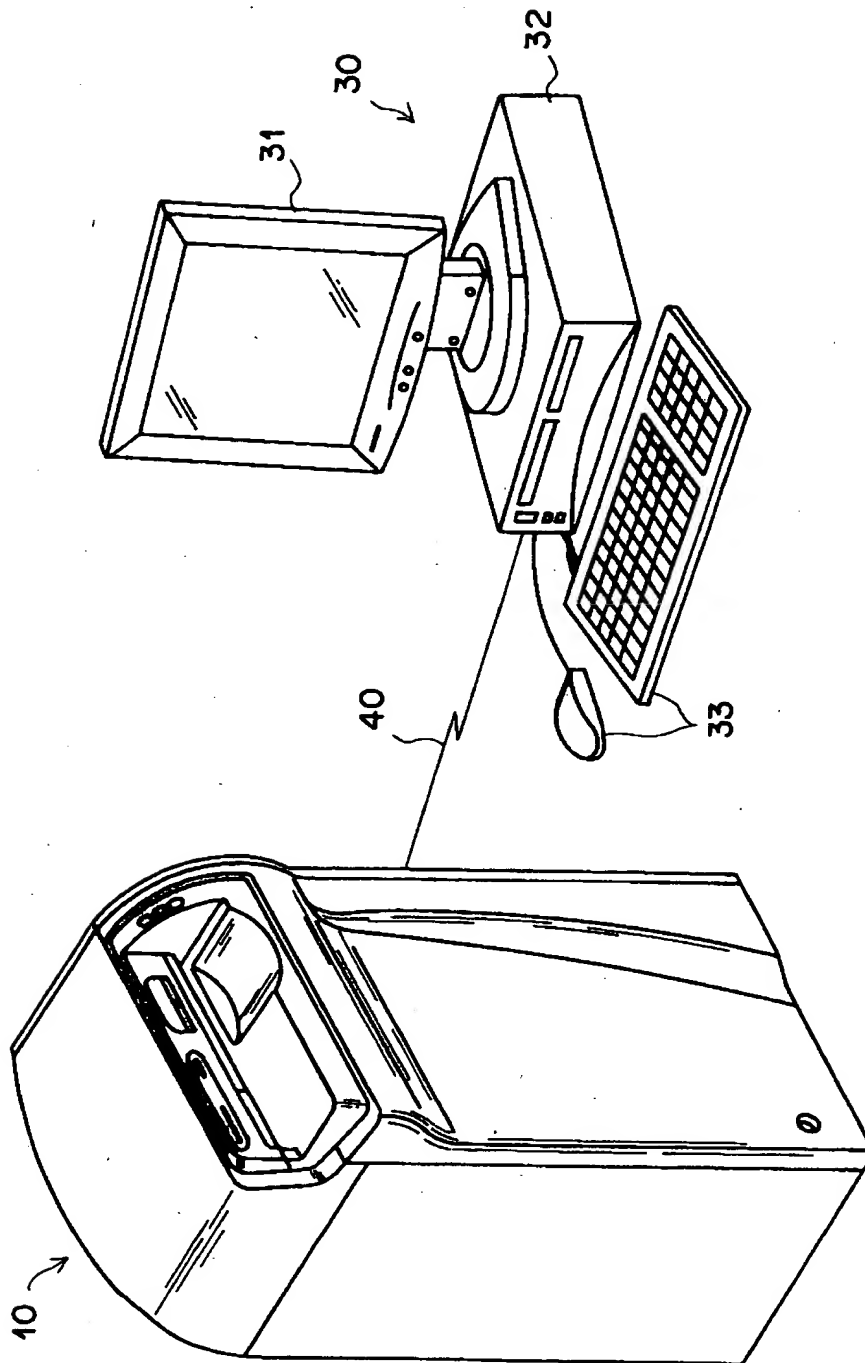
【書類名】

図面

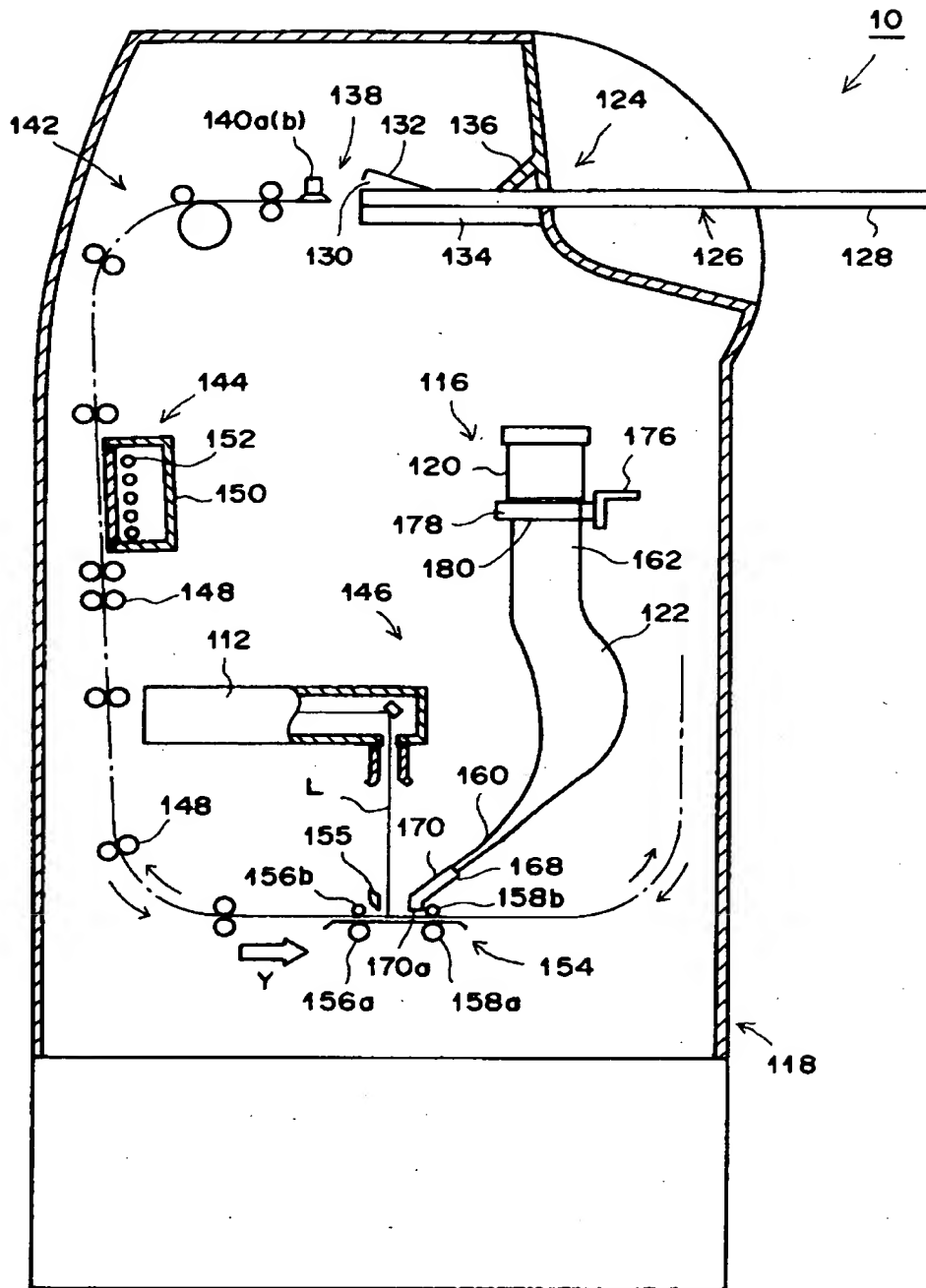
【図 1】



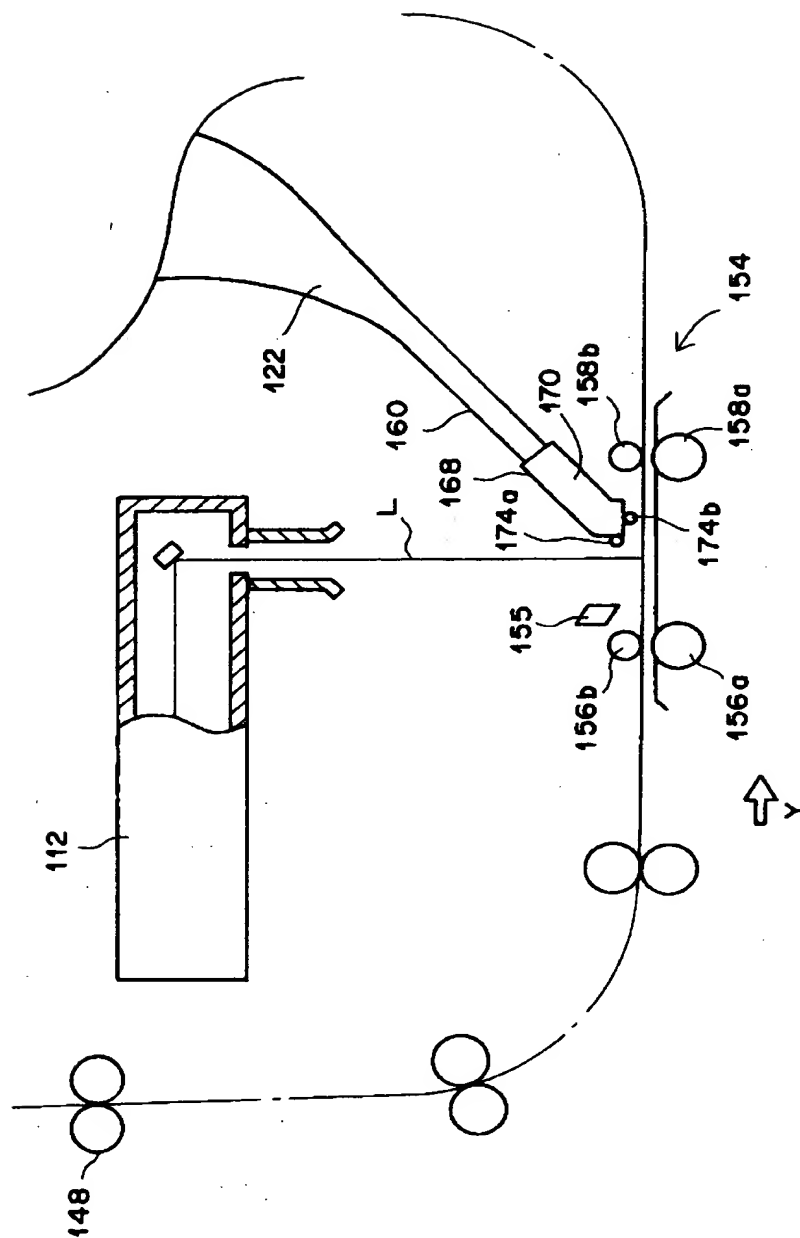
【図 2】



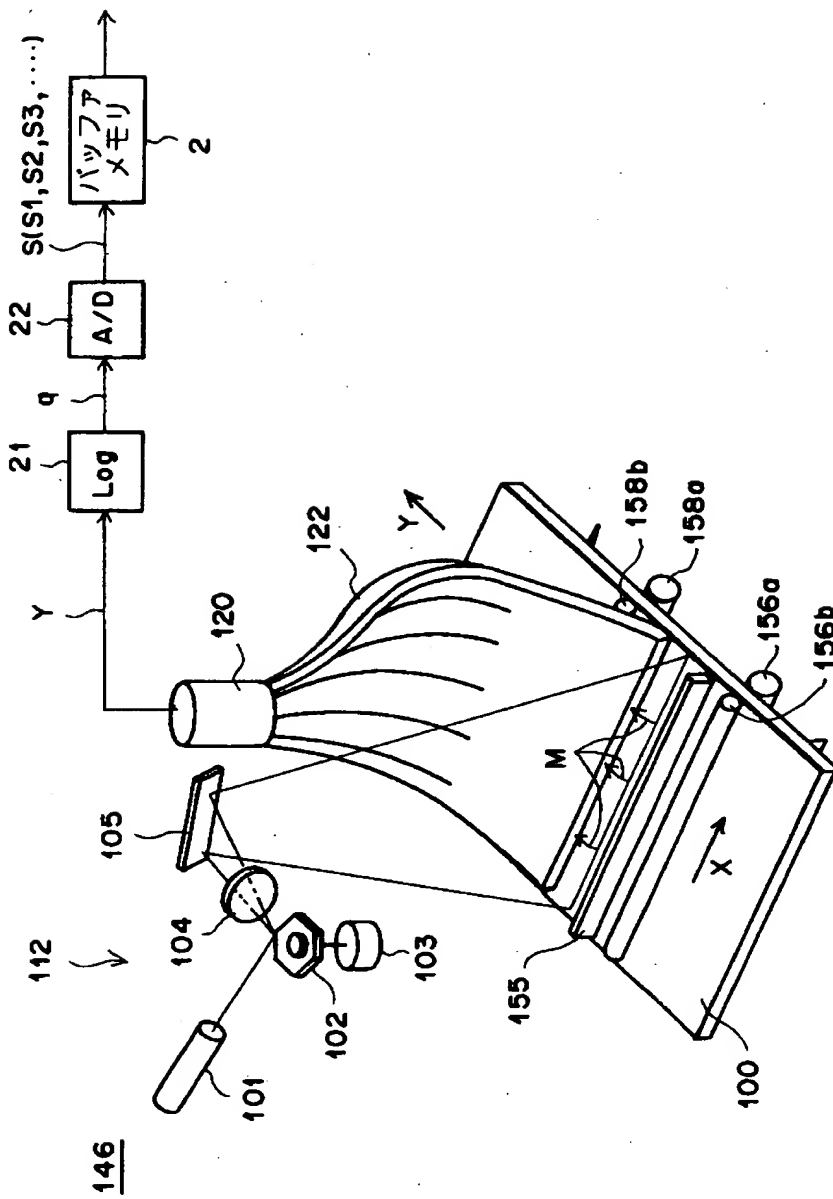
【図 3】



【図4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 画像情報読取装置で読み取った画像データを同一ネットワーク上に配された画像表示装置に確実に転送できると共に、画像確認を行うユーザが待たされ感を持たないようにする。

【解決手段】 シート 1 枚分の画像データを格納するバッファメモリを備えた画像情報読取装置 1 0 において読取部 146 により読み取った画像データ $s(s_1, s_2, s_3, \dots)$ を順次バッファメモリ 2 へ格納するとともに、このバッファメモリに格納された画像データ $s(s_1, s_2, s_3, \dots)$ をさらに順次ネットワーク 4 0 を介して画像表示装置 3 0 へ転送する。画像表示装置 3 0 は、転送されてきた画像データ $s(s_1, s_2, s_3, \dots)$ を順次可視画像としてモニタ 3 1 に表示する。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-358218
受付番号	50001516123
書類名	特許願
担当官	第一担当上席 0090
作成日	平成12年11月27日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年11月24日
【特許出願人】	
【識別番号】	000005201
【住所又は居所】	神奈川県南足柄市中沼210番地
【氏名又は名称】	富士写真フイルム株式会社
【代理人】	申請人
【識別番号】	100073184
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新横浜3-18-20 B ENEX S-1 7階 柳田国際特許事務所
【氏名又は名称】	柳田 征史
【選任した代理人】	
【識別番号】	100090468
【住所又は居所】	神奈川県横浜市港北区新横浜3-18-20 B ENEX S-1 7階 柳田国際特許事務所
【氏名又は名称】	佐久間 剛

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005201]

1. 変更年月日	1990年 8月14日
[変更理由]	新規登録
住 所	神奈川県南足柄市中沼210番地
氏 名	富士写真フイルム株式会社